

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-046228

(43)Date of publication of application : 16.02.1999

(51)Int.Cl.

H04M 1/00  
H04M 1/57

(21)Application number : 09-199929

(71)Applicant : MURATA MACH LTD

(22)Date of filing : 25.07.1997

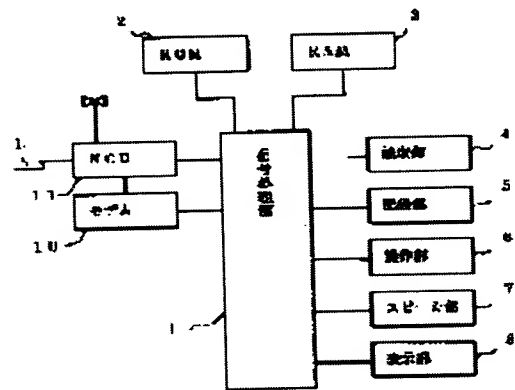
(72)Inventor : KATAOKA NAOTO

## (54) COMMUNICATION TERMINAL EQUIPMENT

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To obtain a communication terminal equipment, where an opposite party is recognized without observing display by using a telephone number detection means to detect a caller telephone number through a caller telephone number display service, synthesizing voice signals based on the detected caller telephone number and informing the arrival of an incoming call in the voice signals.

**SOLUTION:** In the case of detecting a call signal, caller ID data provided by a caller telephone number display service are received, and a caller telephone number is detected. The detected caller telephone number is stored, and after the call bell starts ringing, it is retrieved as to whether or not a telephone number matches with the caller telephone number is registered in an electronic telephone directory. When the telephone number is not found, the caller telephone number displayed on a display section 8 is voice-synthesized word by word to obtain an incoming call notification voice and the voice signal sounds from a loudspeaker 7. When the telephone number is found out, a corresponding name registered in the electronic telephone directory is extracted, and the name is voice-synthesized work by word.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

Searching PAJ

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-46228

(43) 公開日 平成11年(1999) 2月16日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

H 0 4 M 1/00  
1/57

識別記号

F I

H 0 4 M 1/00  
1/57

B

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平9-199929

(22) 出願日 平成9年(1997) 7月25日

(71) 出願人 000006297

村田機械株式会社

京都府京都市南区吉祥院南落合町3番地

(72) 発明者 片岡 直人

京都府京都市伏見区竹田向代町136番地

村田機械株式会社本社工場内

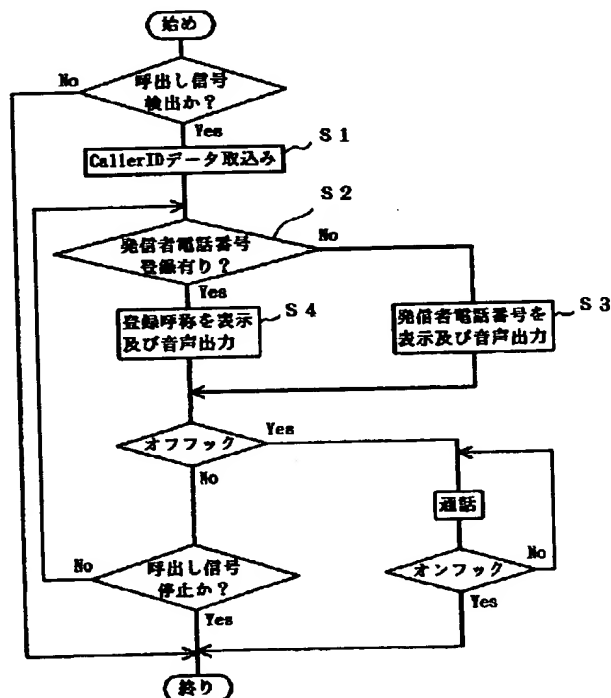
(74) 代理人 弁理士 絹谷 信雄

(54) 【発明の名称】 通信端末装置

(57) 【要約】

【課題】 表示を見なくても相手が分る通信端末装置を提供する。

【解決手段】 発信電話番号表示サービスによる発信者の電話番号を検出する電話番号検出手段 S 1 と、検出した発信者電話番号に基づき音声を作成し、この音声で着信を知らせる着信通知手段 S 2 ~ S 4 とを備えた。表示部を見なくても音声で電話の相手を知ることができる。



**【特許請求の範囲】**

**【請求項1】** 発信電話番号表示サービスによる発信者の電話番号を検出する電話番号検出手段と、検出した発信者電話番号に基づき音声を作成し、この音声で着信を知らせる着信通知手段とを備えたことを特徴とする通信端末装置。

**【請求項2】** 前記着信通知手段は電話番号の数字を音声にすることを特徴とする請求項1記載の通信端末装置。

**【請求項3】** 相手の電話番号と相手の呼称とを対応付けて登録する相手登録手段を備え、前記着信通知手段は検出した発信者電話番号に対応する相手の呼称を取り出して音声にすることを特徴とする請求項1又は2記載の通信端末装置。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【発明の属する技術分野】** 本発明は、発信電話番号表示サービスが利用できる通信端末装置に係り、特に、表示を見なくても相手が分る通信端末装置に関するものである。

**【0002】**

**【従来の技術】** 近年の通信機器の発達に伴い、電話会社から多様なサービスが提供されるようになった。

**【0003】** コーラID (Caller ID) と呼ばれる発信電話番号表示サービスは、電話をかけた側の電話番号をその相手に通知するものであり、電話を受ける側では相手の電話番号を表示するようになっている。発信電話番号表示サービスを利用している場合、電話を受ける側では、発信者の電話番号が呼出し信号と共に送られてくるので、呼出しベルが鳴るときに発信者電話番号を表示することができ、その電話に出る前に相手の電話番号を知ることができる。

**【0004】**

**【発明が解決しようとする課題】** 発信電話番号表示サービスに対応する従来の電話機は、発信者電話番号を表示部に表示するようになっているので、表示部のない電話機は発信電話番号表示サービスを利用することができない。

**【0005】** また、電話がかかってきたとき、オペレータが電話機の近くにいないとは限らない。電話機から離れているオペレータは、電話機の近くまで移動しなければ、表示部を見ることができず、重要な相手からの電話かどうか分からない。

**【0006】** そこで、本発明の目的は、上記課題を解決し、表示を見なくても相手が分る通信端末装置を提供することにある。

**【0007】**

**【課題を解決するための手段】** 上記目的を達成するために本発明は、発信電話番号表示サービスによる発信者の電話番号を検出する電話番号検出手段と、検出した発信

者電話番号に基づき音声を作成し、この音声で着信を知らせる着信通知手段とを備えたものである。

**【0008】** 前記着信通知手段は電話番号の数字を音声にしてもよい。

**【0009】** 相手の電話番号と相手の呼称とを対応付けて登録する相手登録手段を備え、前記着信通知手段は検出した発信者電話番号に対応する相手の呼称を取り出して音声にしてもよい。

**【0010】**

**【発明の実施の形態】** 以下、本発明の一実施形態を添付図面に基つて詳述する。

**【0011】** この実施形態では、通信端末装置は、電子電話帳機能付きファクシミリ装置である。図1には、電子電話帳機能を利用した場合の受信動作の流れが示され、図2には、電子電話帳機能なし又は表示部なしの場合の受信動作の流れが示されている。図3には、ファクシミリ装置の回路構成が示されている。

**【0012】** 図3に示されるように、ファクシミリ装置は、信号処理部1、ROM2、RAM3、読取部4、記録部5、操作部6、スピーカ部7、表示部8、モデム10、回線制御部 (NCU) 11から構成されている。

**【0013】** 信号処理部 (CPU) 1はハードウェア各部を制御すると共に、ファクシミリ画像処理、オートダイヤラ、通信手順等のソフトウェア (プログラム) を実行することができる。また、本発明に係り、発信者電話番号検出、電話番号の数字及び相手の呼称の合成音声による着信通知のプログラムを実行することができる。

**【0014】** ROM2は、本ファクシミリ装置を動作させるために信号処理部で実行するプログラムを記憶するものである。また、数字を含む文字の1語毎の音声データ、例えば、「1」に対して「いち」、「2」に対して「に」、「A」に対して「えー」の音声波形コードを記憶するものである。

**【0015】** RAM3は、SRAM、フラッシュメモリ等からなり、プログラム実行時に発生する一時的なデータを記憶すると共に、電子電話帳機能として相手の電話番号及び相手の呼称をテーブル形式で記憶するものである。

**【0016】** 読取部4は、CCD等の撮像素子で原稿を読み取り、白黒2値のイメージデータを生成することができる。

**【0017】** 記録部5は、電子写真方式等によるプリンタを備え、他のファクシミリ装置からファクシミリ通信で受信したイメージデータを記録 (印字出力) することができる。

**【0018】** 操作部6は、数字を入力するテンキー、短縮ダイヤル操作を行う短縮ダイヤルキー、ワンタッチ操作を行うワンタッチキー、各種ファンクションキー、スタートキー等を備えている。テンキー、短縮ダイヤルキー、ワンタッチキーは、アルファベット等の文字入力機

能も持っている。

【0019】スピーカ部7は、通話音声や本発明に係る合成された着信通知音声を拡声するものである。

【0020】表示部8は、LCD表示器等の表示器を備え、本ファクシミリ装置の動作状態、イメージデータ、登録内容、操作指示等の表示を行うことができる。また、発信電話番号表示サービスによる発信者の電話番号を表示することができる。

【0021】モデム10は、ファックスモデム機能を持ち、イメージデータをファクシミリ通信するときに使用される。

【0022】回線制御部(NCU)11は、回線Lの開結・開放を行うことができる。

【0023】次に、図3のファクシミリ装置の動作を図1、2に従って説明する。

【0024】まず、図1に示されるように、呼出し信号が検出されたとき、発信電話番号表示サービスが提供するコーラIDデータを取り込み、発信者の電話番号を検出する(S1)。検出した発信者電話番号を記憶しておき、呼出しベルの鳴動を開始した後、電子電話帳に発信者電話番号と一致する電話番号が登録されているかどうか検索する(S2)。当該電話番号が見つからなければ、発信者電話番号を表示部8に表示する発信者電話番号を1語1語音声合成して着信通知音声とし、スピーカ部7より拡声して出力する(S3)。当該電話番号が見つければ、対応して電子電話帳に登録された相手の呼称を取り出し、1語1語音声合成する。この着信通知音声をスピーカ部7より拡声して出力する(S4)。その後、オフフックにならなければ、呼出し信号が検出されなくなるまで、着信通知音声を出力しながらオフフックを待ち、呼出し信号が検出されなくなったら終了する。呼出し信号が検出されている間にオペレータが電話に出てオフフックになれば、通話状態になる。通話状態では、着信通知音声を停止してオンフックを待ち、オンフックになったら終了する。

【0025】図4に電子電話帳の構成を示す。図示されるように、電子電話帳T1には、電話番号とその電話番号に対応する相手の呼称とが登録されている。前記受信動作において、例えば、電話番号075-XXXX-XXXXのABC商店から電話があったものとする。着信通知のプログラムは、電子電話帳T1に発信者電話番号と一致する電話番号があるので、電子電話帳T1に登録された相手の呼称を取り出し、音声合成する。従って、スピーカ部7からは、「えーびーしーしょうてん」という音声出力される。電子電話帳T1に登録されていない発信者電話番号に対しては、例えば、「ゼロななごー・・・」という音声出力される。

【0026】なお、この実施形態では相手登録手段として電子電話帳を利用したので、電子電話帳に登録された長い名称を呼称としたが、別途、着信通知専用に関

称を登録するようにしてもよい。また、電話番号と呼称とを続けて音声出力するようにしてもよい。

【0027】次に、電子電話帳や表示部8がない場合の実施形態を説明する。図2に示されるように、呼出し信号が検出されたとき、発信電話番号表示サービスが提供するコーラIDデータを取り込み、発信者の電話番号を検出すると共に、呼出しベルの鳴動を開始する(S5)。そして、発信者電話番号を1語1語音声合成して着信通知音声とし、スピーカ部7より拡声して出力する(S6)。その後、オフフックでなければ、呼出し信号が検出されなくなるまで、着信通知音声を出力しながらオフフックを待ち、呼出し信号が検出されなくなったら終了する。呼出し信号が検出されている間にオペレータが電話に出てオフフックになれば、通話状態になる。通話状態では、着信通知音声を停止してオンフックを待ち、オンフックになったら終了する。

【0028】以上の実施形態では、通信端末装置はファクシミリ装置としたが、これに限らず回線Lに接続される電話機でも本発明は実施可能である。

【0029】

【発明の効果】本発明は次の如き優れた効果を発揮する。

【0030】(1) 発信者電話番号に基づく音声で着信を知らせるので、電話機の近くまで移動しなくても、表示部を見なくても電話の相手を知ることができ、オペレータの負担が軽減される。

【0031】(2) 電話がかかってから相手を知るまでの時間が短縮され、重要な相手からの電話に素早く対応できるようになる。

【0032】(3) 表示部がなくてもスピーカ部で通知することができるので、低コストの装置で発信電話番号表示サービスを利用することができる。また、スピーカ部も他の機能のために既存しているものを利用することができ、低コストに実現することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態を示す受信動作の流れ図である。

【図2】本発明の他の実施形態を示す受信動作の流れ図である。

【図3】本発明によるファクシミリ装置の回路構成図である。

【図4】本発明の相手登録手段として利用する電子電話帳の構成図である。

【符号の説明】

- 1 信号処理部
- 2 ROM
- 3 RAM
- 4 読取部
- 5 記録部
- 6 操作部

7 スピーカ部

8 表示部

10 モデム

11 回線制御部 (NCU)

S1 発信者電話番号を検出するステップ

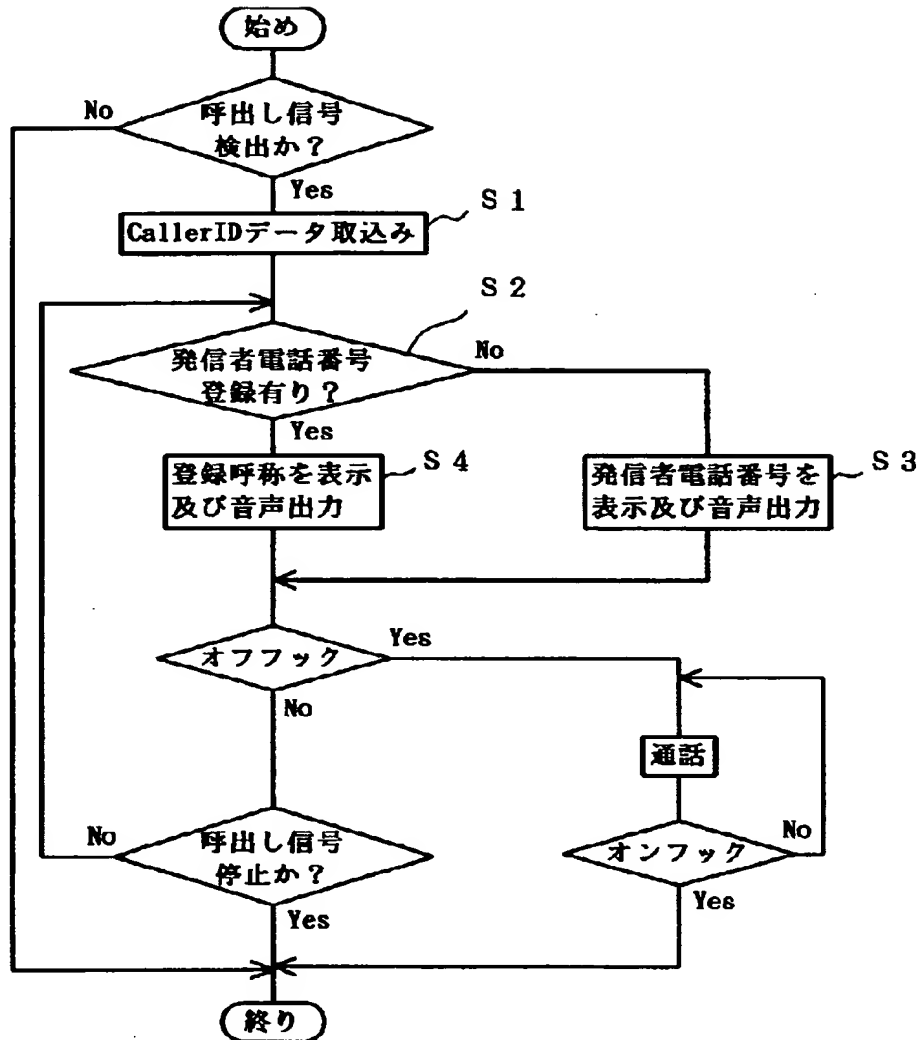
S2 電話番号を検索するステップ

S3 電話番号を音声で通知するステップ

S4 相手の呼称を電話番号と共に音声で通知するステップ

T1 電子電話帳 (相手登録手段)

【図1】

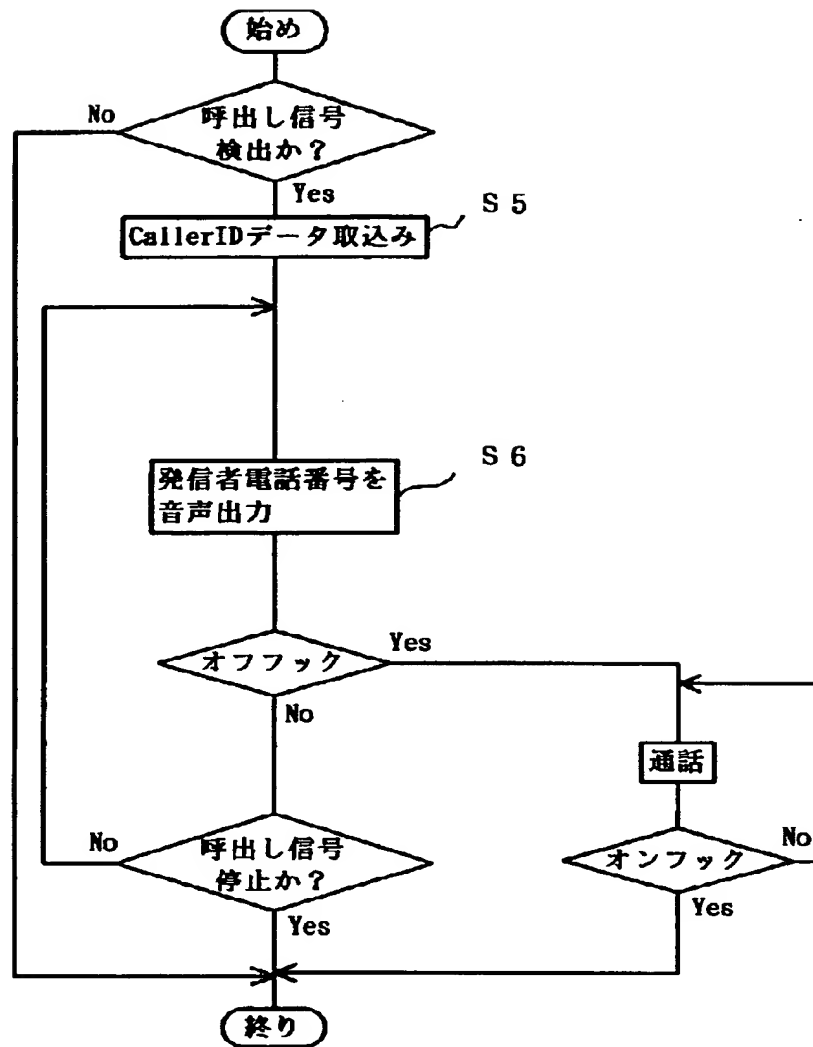


【図4】

T1

名称	電話番号
ABC商店	075-xx-xxxx
DEF銀行	06-xxx-xxxx

【図2】



【図3】

